

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DEL ANEURISMA ESPLÉNICO INCIDENTAL Y EN LA URGENCIA

CAROLINA VANETTA¹, ESTEBAN GONZÁLEZ SALAZAR¹, JEREMIAS GORANSKY^{1,2},
GUILLERMO ARBUÉS^{1,2}, MARTÍN PALAVECINO^{1,2}

¹Servicio de Cirugía General, ²Sector de Cirugía Hepato-bilio-pancreática,
Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Resumen Los aneurismas esplénicos verdaderos son dilataciones saculares que involucran todas las capas de la arteria esplénica. Se presentan más frecuentemente en mujeres, en el embarazo y pacientes con hipertensión portal. Son habitualmente asintomáticos y diagnosticados incidentalmente durante el estudio de otra afección abdominal. Hasta un 10% se puede presentar con ruptura, lo que supone un escenario con una alta morbilidad y mortalidad. El tratamiento de los aneurismas esplénicos es aún un tema de controversia y existen variadas modalidades terapéuticas. Presentamos dos casos de pacientes con aneurismas esplénicos: uno de ellos que se manifestó con rotura y el otro por un diagnóstico incidental. Ambos fueron resueltos mediante embolización endovascular con resultados óptimos. Esta modalidad terapéutica poco difundida para el tratamiento de aneurismas esplénicos gigantes o rotos, nos permitió resolver el cuadro de forma segura y efectiva, con mínima morbilidad y mortalidad.

Palabras clave: aneurisma esplénico, aneurisma gigante, aneurisma roto, embolización endovascular

Abstract *Endovascular treatment of incidental and emergency splenic aneurysm.* True splenic aneurysms are saccular dilations of all the layers of the splenic artery, more common in women, pregnancy and portal hypertension. They are usually asymptomatic and diagnosed incidentally during the study of other abdominal diseases. Up to 10% may present with rupture, which implies a high morbidity and mortality. Treatment of splenic aneurysms is still a subject of controversy and there is a great variety of therapeutic modalities. We present two cases of patients with splenic aneurysms: one who presented with rupture and the other one incidentally diagnosed. Both were treated with endovascular embolization achieving optimal results. Although the utility of this therapy has not been assessed for giant or ruptured aneurysms, it allowed us to solve these scenarios in a secure and effective way, with minimum morbidity and mortality.

Key words: splenic aneurysm, giant aneurysm, ruptured aneurysm, endovascular embolization

Los aneurismas esplénicos son dilataciones saculares de la arteria esplénica de más de 1 cm de diámetro. Su incidencia varía entre 0.1 y 10% y representan el tercer sitio abdominal más frecuente, luego de los aórticos e ilíacos¹. Aproximadamente el 90% son asintomáticos y diagnosticados incidentalmente. Los síntomas incluyen dolor abdominal, anorexia y hasta un 10% puede presentarse con ruptura y hemorragia que conllevan elevada morbilidad y mortalidad². La modalidad de tratamiento varía ampliamente y continúa siendo un tema de controversia. La embolización por cateterismo endovascular constituye una opción terapéutica³.

Se presentan dos casos de aneurismas esplénicos, uno diagnosticado incidentalmente y otro por rotura del mismo, resueltos mediante embolización endovascular.

Caso clínico 1

Mujer de 38 años acudió al departamento de emergencias con dolor abdominal agudo en epigastrio. El examen físico reveló taquicardia (100 latidos/min) y la analítica mostró caída de hemoglobina de 10.7 a 8.1 g/dl, recuento leucocitario de 14 000/mm³ y un lactato sérico de 2.85 mmol/l. En la tomografía axial computarizada se observó un aneurisma distal de la arteria esplénica de 2.5 cm y una imagen compatible con hematoma de 102 × 43 mm adyacente al mismo (Fig. 1A). La paciente evolucionó con hipotensión y deterioro del sensorio, requiriendo intubación orotraqueal. Se realizó angiografía de urgencia logrando la embolización satisfactoria del aneurisma (Fig. 1B). Se utilizaron *coils* e *histoacryl*, obteniendo el cierre completo del saco vascular mediante técnica de "relleno". Cursó el postoperatorio en la unidad de terapia intensiva. Un control tomográfico a los 7 meses mostró bazo de tamaño y densidad normales.

Caso clínico 2

Varón de 68 años con antecedentes de coronariopatía, consultó por un cuadro compatible con diverticulitis aguda. En la tomografía axial computarizada se constató diverticulitis sigmoidea Hinchey 1 y se identificó, como hallazgo incidental, un aneurisma gigante de 70 x 56 mm en el tercio medio de la arteria esplénica (Fig. 2A). Evolucionó favorablemente del cuadro diverticular con tratamiento antibiótico, otorgándosele el alta hospitalaria al tercer día. Debido al tamaño y ante el riesgo de ruptura, se realizó la embolización endovascular electiva del aneurisma con técnica de "aislamiento", utilizando *microcoils* y cianoacrilato (Fig. 2B). Se otorgó el alta hospitalaria al primer día postoperatorio sin eventualidades.

Discusión

Los aneurismas esplénicos verdaderos son más frecuentes en mujeres, más aún en embarazadas y en pacientes con hipertensión portal. Se describe, además, la asociación con la ateromatosis^{4,5}. El sitio más frecuente es el tercio distal de la arteria esplénica (75%); son usualmente

saculares y solitarios. Su tamaño al momento de presentación suele ser inferior a 3 cm¹.

En los últimos años se observó un aumento en la prevalencia de los aneurismas esplénicos, que estaría relacionado con el advenimiento de las distintas modalidades de diagnóstico por imágenes y su disponibilidad. Su diagnóstico incidental durante el estudio de afecciones abdominales constituye una situación cada vez más frecuente. La tomografía es el método de imagen estándar en el estudio inicial.

Actualmente, no existe consenso sobre cuál es el mejor tratamiento del aneurisma esplénico. Algunos autores postulan el manejo conservador de aneurismas pequeños y asintomáticos, sobre todo en personas afebles, realizando controles periódicos estrictos⁶. Sin embargo, la mayoría coincide en la importancia del tratamiento precoz en pacientes sintomáticos, aneurismas rotos o de gran tamaño (> 2 cm), pseudoaneurismas, y en embarazadas⁷.

Algunas opciones terapéuticas incluyen: tratamiento endovascular con embolización o colocación de *stent*,

Fig. 1.— A: Corte axial de la angiotomografía evidencia el aneurisma en tercio distal de la arteria esplénica (flecha) y la parte cefálica del hematoma retrogástrico (asterisco). B: Angiografía muestra el cierre completo del aneurisma y exclusión de la arteria esplénica mediante la utilización de 15 unidades de *coils nester e histocryl*



Fig. 2.— A: Angiotomografía. En la reconstrucción se observa aneurisma sacular de 70 x 56 mm en el tercio medio de la arteria esplénica. B: La angiografía muestra embolización del aneurisma por técnica de aislamiento y ausencia de flujo dentro del saco aneurismático



espleno-aneurismectomía, ligadura aneurismática y re-sección vascular con anastomosis primaria o interposición de un *graft*. Este último es un procedimiento poco utilizado que resulta atractivo por la preservación esplénica, no obstante, implica mayor tiempo de cirugía y requiere entrenamiento en reconstrucción vascular, lo cual reduce su aplicabilidad en la urgencia.

La esplenectomía de urgencia es un procedimiento con alta morbilidad y una mortalidad que alcanza alrededor del 22% en algunas series⁸. Esta terapéutica debería ser reservada para la rotura aneurismática no contenida, sangrado activo e inestabilidad hemodinámica, en los que un retraso terapéutico aumentaría drásticamente la mortalidad.

La embolización endovascular constituye una excelente opción de tratamiento con tasas de éxito que alcanzan casi el 100%⁹. Se describen dos técnicas principales para tratar un aneurisma sacular: el *packing* o relleno del aneurisma con agentes embolizantes; y el "aislamiento" mediante embolización arterial, primero distal al aneurisma y luego proximal en forma de *sandwich*³, o mediante la oclusión del vaso portador, que se conoce como *trapping*. Debido a la rica vascularización colateral del bazo se puede efectuar la oclusión de un segmento vascular sin comprometer su vitalidad; siempre con precaución en los aneurismas fusiformes y los del tercio distal, debido al riesgo de isquemia sectorial¹⁰.

Esta modalidad terapéutica nos permitió realizar el tratamiento definitivo de un aneurisma complicado con ruptura y de un aneurisma gigante, demostrando su superioridad como primera línea de tratamiento tanto para la resolución electiva como en la urgencia de los aneurismas esplénicos. Si bien existe poca o nula información acerca del tratamiento de aneurismas esplénicos grandes

(> 3-5 cm) o rotos por vía endovascular, recomendamos enfáticamente el tratamiento de los mismos por esta vía, dadas las ventajas considerables en términos de menor morbilidad y estadía hospitalaria⁹. Lamentablemente, su disponibilidad y el riguroso entrenamiento que exige, constituyen la principal limitación para su implementación.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

1. Al-Habbal Y, Christophi C, Muralidharan V. Aneurysms of the splenic artery - a review. *Surgeon* 2010; 8: 223-31.
2. Bedford PD, Lodge B. Aneurysm of the splenic artery. *Gut* 1960; 1: 312-20.
3. Yamamoto S, Hirota S, Maeda H, et al. Transcatheter coil embolization of splenic artery aneurysm. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2008; 31: 527-34.
4. McDermott VG, Shlansky-Goldberg R, Cope C. Endovascular management of splenic artery aneurysms and pseudoaneurysms. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1994; 17: 179-84.
5. Zhu C, Zhao J, Yuan D, et al. Endovascular and surgical management of intact splenic artery aneurysm. *Ann Vasc Surg* 2019; 57: 75-82.
6. Abbas MA, Stone WM, Fowl RJ, et al. Splenic artery aneurysms: two decades experience at Mayo clinic. *Ann Vas Surg* 2002; 16: 442-9.
7. de Vries JE, Schattenkerk ME, Malt RA. Complications of splenic artery aneurysm other than intraperitoneal rupture. *Surgery* 1982; 91: 200-4.
8. Davies IL, Cho J, Lewis MH. Splenectomy results from an 18-year single centre experience. *Ann R Coll Surg Engl* 2014; 96: 147-50.
9. Hemp JH, Sabri SS. Endovascular management of visceral arterial aneurysms. *Tech Vasc Interv Radiol* 2015; 18: 14-23.
10. Sachdev-Ost U. Visceral artery aneurysms: review of current management options. *Mt Sinai J Med* 2010; 77: 296-303.